COLUMN

シリコンバレーに学ぶキャリア・デベロップメント

第8回

充電期間



東原朋成

ダウンサイジングや倒産，諸般の事情などで職を失うことは，日米を問わず，日常茶飯事になっています．景気が上向き，雇用状況の改善が見られるとはいえ，レイオフの話もよく耳にします．筆者の周りでも“unemployed（雇用されていない）”状態の友人や知人がいます．中には生涯必要なお金と現在の資産（家，預金，投資，定年後の年金など）を詳しく計算して，引退していく知人もいます．いつ引退できるか，そのためにはどれだけの資産が必要かというのは米国人の強い関心事です．とはいえ，通常，いわゆる引退年齢（50代後半以降）まではなんらかの形で就業する必要があるのですが….

さて，レイオフされた知人や友人の中には，充電期間を設ける人がたくさんいます．彼らはサバティカル（sabbatical）[注1]だと言っています．ポジションや状況にもよりますが，レイオフにあたってパッケージ[注2]が提供されます．また，シリコンバレーは共働き率が高く，収入がまったくゼロになることはほとんどありません．しかも，いわゆる6ヵ月ルール[注3]を守っている人も多く，無収入イコール破産，あるいは日常生活に支障をきたすというわけではありません．

充電期間に何をするのでしょうか．もちろん次の職探し（インタビューを受けるなど）や，これまでできなかったこと（例えば家の修繕，読書，旅行）に時間を使います．また，筆者の友人や知人の多くは，これらと並行してコンサルタントのしごとをしています．コンサルタントといっても請負でしごとをするといった“業”としてのコンサルタントではなく，知人，友人（もしくは友人の友人，知人など）の会社やしごとの相談役といったところです．最初は朝食，昼食時を通じてNDA（守秘義務契約）を結ばなくても話せる程度の相談から始まるのですが，お互いにおもしろそうだ（役立ちそうだ）となれば，NDAを結んでより深い関係になっていきます．

先ごろまでスタートアップ企業でマーケティング・マネージャをしていた筆者の友人は，会社が買収されたことで3ヵ月のパッケージをもらってレイオフされました．今はサバティカルの最中で，5社（どれもスタートアップ企業）の相談役をしています．

NDAを結んで自分の時間をある程度以上使うようになると，報酬が必要になります．大きな会社などではコンサルテーションに関する社内規定があるのでそれに従います．スタートアップ企業などでよくみられるのは「報酬はストック・オプションで」というものです．くだんの友人も，報酬としてストック・オプションを受け取っているようです．オプションですからお互いに現金の移動はありません（相談役とはいえ，実際に経費がかかればチャージするが…）．筆者も過去のある時期に無就業の期間があり，2社でコンサルタントをしていました．受け取ったのはストック・オプション50％，現金報酬50％でした（会社はまだ存続していますが株式公開に至っていないので，オプションはいまだに無価値）．

こうしたコンサルタントのしごとをしているうちに，その中のある会社に勤めるという例も少なくありません．中にはコンサルタントとしていっしょに働いていた人物が，ある日，自分たちの上司として雇われたりもします．元部下が上司になるということすら日常茶飯事のシリコンバレーのこと，この程度のことは珍しくありません．

異業種，異なったカルチャ（例えば大企業とスタートアップ）の会社をパート・タイムの従業員として見て回ることで，人脈や知識を広げるというのは充電期間（サバティカル）の大きな成果です．シリコンバレーは何重にも張り巡らされたヒトのネットワーク（基幹ネットワークとそれらをつなぐ支線ネットワーク）で構成されています．

サバティカルを大学でとる人もいます．大学のExtensionコースには1週間や2週間の集中コースもあり，短期で単位を取得できるようにしていることがあります．コースを取るといった受身のかかわりかたから，大学の研究者（教授，博士課程の大学院生）のアシスタントや共同研究者となったりする行動派まで，いろいろなかかわりかたがあります．筆者の知人のひとりはそういったことが縁で教授や大学院生とベンチャ企業を設立してしまいました．

レイオフ即「次のしごと探しに奔走」というのではなく，しごとはもちろん探すけれどもじっくり充電期間をおいて見て回るというのもスタイルの一つになっています．

ネットワークの充実を図りつついろいろ見て回る（探る）とい

注1：研究休暇．大学教授がベネフィットとして与えられる数年に1度の半年ないし1年の休み．
注2：最低2週間分の賃金．ポジションや状況によっては，半年から1年分の賃金がパッケージになることもある．
注3：6ヵ月無収入でも生活できるだけの現金を確保しておくこと．

うのは，あせりがあってはできないことです．そこで6ヵ月ルールが重要になります．もちろん受け取ったストック・オプションなどが，ある日，大化け（例えば株式公開）するとも限りません．こうしたポテンシャルに出会いつつ，納得できる次のしごと（プロジェクト）を探しえるのはシリコンバレーならではなのかもしれません．

インタビュー模擬体験

問 前回の解答（2005年9月号，pp.134-135）

問題

ゲーテッド・クロック（gated clock）を用いた設計における注意点を挙げてください．また，ゲーテッド・クロックを使用する技術的理由（目的）についても簡単に説明してください．答えは一つとは限りません．

ゲーテッド・クロックは，LSIの消費電力削減の一つの手法として広まったように思います．もっとも，現在でもゲーテッド・クロックをサポートしないASIC設計フローや，ゲーテッド・クロックのレベルとして1段しか認めない（つまりネストしたゲーテッド・クロックを認めない）フロー，チップ全体のクロックの数（種類）に制限を設けるフローも見受けられます．

しかし，LSI設計ツールの発達で，現在ではゲーテッド・クロックは広く使われており，中には数百におよびマイクロ・レベルでクロックを制御しているようなチップも見受けられます．クロックを止めることでクロックに関係する消費電力を抑え，また入力信号の変化が微小になるので，論理部の消費電力も抑えることができるわけです．もっともリーク電流に伴う消費電力など，消費電力の最近の問題の対策になるわけではないので，サブミクロンのプロセスを用いたLSI設計ではゲーテッド・クロックさえ用いていれば消費電力の問題を解消できるというわけではありません．

ゲーテッド・クロックを用いる場合の設計の留意点として，

- スキャン・テスト時にスキャン・クロックがきちんと通るようにクロックを構成する．
- ゲーテッド・クロックのゲート部分（つまり条件）の信号がクロック・パスのセットアップ時間やホールド時間の制約に違反しないようにする（クロック系の違反はもっとも重大な設計ミスになる）

といったことが挙げられます．設計ツールの発達により解析は容易になってきていますが，設計エンジニアとして論理，タイミング両面の検証は決しておろそかにしてはなりません．

このゲーテッド・クロックですが，昨今はいわゆる同期（synchronization）のためにも用いられたりします．クロックを止めることで，あるモジュールと別のモジュールの同期をとるわけです．例えばFIFOにアクセスしようとしてFIFOが空っぽであったような場合，empty（空）であるというFIFOからの状態信号によってFIFOにアクセスしているモジュールのクロックを一時的に止めてしまうわけです．FIFOがemptyでなくなった時点でクロックが再開されるので，同期がとれます．

このように同期をとる場合，設計者としていくつも注意しなくてはならないことがあります．クロックが再開される確定した条件があるのか（いわゆるデッドロック・チェック），割り込みなどの上位のイベントまでマスクされてしまわないのか，といったチェックなどがその例になります．

問 今月の問題

問題

ソフトウェアの開発エンジニアとして，メモリ・アロケーションについて述べてください．簡単でよいので経験なども交えて検討してみてください．

今月も技術的な問題です．どのようなツールを使うのか，どのようなデバッガ・オプションがあるのか，デバッグのためにプログラム中にどのようなコードを忍ばせるのかなど，いくつも議論すべきことがあるかと思います．

Cプログラムでダイナミックに作業領域を確保するのにmallocルーチン（ライブラリ・ルーチン）をよく使います．開発するシステムによっては，設計者自身がmalloc（またはそれに代わる）ルーチンを開発することもあります．mallocを使って確保したメモリ領域は，きちんと扱わないと不ぐあいの原因になります．

エクササイズ

マネージャは組織内，組織間の潤滑油でもあります．もっとも，マネージャだけが潤滑油の働きをしているわけではありません．配属が変わって別の部署から移ってきた部員は，以前に属していた部署にたくさん知人がいますから，その部署に対する潤滑油の働きをしてくれるかもしれません．

ソシオメトリ（sociometry）という概念があります．Organization Behaviorに関するテキストブックにはかならず登場します．Webサイトで検索してもたくさんのページがみつかります．ソシオメトリはマネージャ職に進もうとするならぜひ概念を理解し，実践したいことです．ソシオメトリについて調べてみましょう（エクササイズの解答は用意しない）．

とうはら・ともなり